موضوع تحقیق: مطالعه غیر درسی دانش آموزان

مسئله پژوهش: بررسی رابطه بین مطالعه غیر درسی دانش آموزان و خلاقیت آنان

پژوهشگران: احمد صوفی محمودی و سامی رفیعی

زیر نظر: آقای رئوف نادری

بیان مسئله: اگرچه خلاقیت یک پدیده ذاتی است، اما پیچیدگی های زیادی دارد. این پدیده از دیدگاه های مختلفی از جمله روان شناسی رفتاری، روان شناسی اجتماعی، روان سنجی، شناخت شناسی، هوش مصنوعی، فلسفه، تاریخ، اقتصاد، پژوهش طراحی، تجارت و مدیریت، مورد مطالعه قرار گرفته است. این مطالعات شامل، خلاقیت روزمره، خلاقیت استثنایی و حتی خلاقیت مصنوعی نیز می شوند.

برخلاف بسیاری از پدیده های علمی، برای خلاقیت نمی توان یک تعریف خاص یا یک دیدگاه واحد و معتبر را ارائه نمود. و همچنین بر خلاف بسیاری از پدیده های روان شناسی، هیچ تکنیک استاندارد شده ای برای سنجش خلاقیت وجود ندارد. خلاقیت به شیوه های مختلف به عواملی چون، موهبت آسمانی، فرآیند ادراکی، محیط اجتماعی، خصیصه های فردی و شانس (تصادفی یا خوش اقبال بودن)، نسبت داده شده است. خلاقیت همچنین با نبوغ، بیماری های روانی و خلق و خو در ارتباط می باشد. برخی آن را خصیصه ای می دانند که ما با آن به دنیا آمده ایم و برخی دیگر می گویند خلاقیت به کمک تکنیک های ساده قابل یادگیری است.

اگرچه خلاقیت بیشتر با هنر و ادبیات در ارتباط است، اما همچنین جزء اساسی نوآوری و اختراع می باشد و برای حرفه هایی نظیر تجارت، اقتصاد، معماری، طراحی صنعتی، علوم و مهندسی، بسیار مهم است.

این پژوهش در نظر دارد میزان خلاقیت دانش آموزانی را که بیشتر کتاب های غیر درسی مطالعه می کنند با میزان خلاقیت سایر دانش آموزان مقایسه نمایند.

اهمیت مسئله: متاسفانه نقش مطالعات غیر درسی دانش آموزان در خلاقیت کودکان ناشناخته مانده است.غالبا والدین دانش آموزان از مطالعه ی غیر درسی فرزندانشان نگران اند.و آن را عامل اتلاف وقت و مانع اشتغال بیشتر آنان به کتاب های درسی می دانند که سرانجام سبب افت تحصیلی آنان می شود.به همین سبب غالبا مانع مراجعه ی فرزندانشان به کتابخانه ها و مطالعه ی کتاب های غیر درسی می گردند. به طور کلی خلاقیت فرایندی است که طی زمان ادامه داشته و ابتکار، انطباق پذیری و تحقق از خصوصیات بارز آن به شمار می آیند و می تواند جوابگویی برای مشکلات باشد. از دیدگاه علمی، محصولات یک تفکر خلاق (که گاهی تفکر واگرا نیز خوانده می شود)، معمولاً هم ابتکار دارند و هم دارای تناسب و اقتضاء هستند. از دیدگاه عام و روزمره، خلاقیت صرفاً عمل ساختن چیزی جدید می باشد.

چنان‌چه بین میزان مطالعه ی کتاب های غیر درسی و خلاقیت دانش آموزان رابطه ای مشاهده شود در این صورت والدین و مسئولین مدرسه می توانند از نتایج آن در پرورش کودکان و نوجوانان استفاده نمایند.

اهداف تحقیق :

اهداف کلی: مشخص کردن رابطه بین مطالعه غیر درسی دانش آموزان و خلاقیت آنها

اهداف فرعی: مشخص کردن رابطه بین مطالعه غیر درسی دانش آموزان دختر و خلاقیت آنها

اهداف فرعی: مشخص کردن رابطه بین مطالعه غیر درسی دانش آموزان پسر و خلاقیت آنها

سوالات تحقیق:

آیا بین مطالعه غیر درسی دانش آموزان و خلاقیت آن ها رابطه ای وجود دارد؟

فرضیه های تحقیق:

بین میزان مطالعه ی غیر درسی دانش آموزان خلاقیت آن ها رابطه وجود دارد.

متغیر های تحقیق:

خلاقیت: خلاقیت مجموعه ای از توانایی ها و خصیصه هاست که موجب تفکر خلاق می گردد.

کتاب های غیر درسی: کتاب هایی که خارج از برنامه رسمی آموزش و پروش است و توسط خود فرد و به سلیقه خود فرد در کتاب فروشی ها تهیه می شود.

دانش آموزان: در این پژوهش منظور از دانش آموزان، دانش آموزان سال سوم متوسطه می باشد.

پیشینهٔ تحقیق

خلاقیت

خلاقیت واژه‌ای است مبهم و ارائهٔ تعریف دقیق از آن دشوار است. محققات اغلب به‌جای تعریف آن، خصوصیات افراد خلاق را ترسیم کرده‌اند. اما اگر بخواهیم تعریفی از آن ارائه کنیم، می‌توانیم بگوییم: «خلاقیت یک فرایند ذهنی مرکب از قدرت ابتکار و انعطاف‌پذیری است».

خلاقیت هر حسی را در بر می‌گیرد: بینایی، بویایی، شنوایی، چشایی و شاید حتی ماورای حس را، بسیاری از آن نامرئی ، غیر کلامی و ناهشیار است.[۱]

در مجموع تعاریف، بعضی در تعریف ویژگی‌های شخصیتی افراد را محور قرار داده و بعضی دیگر بر اساس فرایند خلاق و تعاریفی دیگر بر حسب محصول خلاق به خلاقیت نگریسته‌اند.

از جمله افرادی که برحسب شخصیت به خلاقیت می‌نگرد، گیلفورد (۱۹۵۰) است. او معتقد است خلاقیت مجموعه‌ای از توانایی‌ها و خصیصه‌هاست که موجب تفکر خلاق می‌شود.

تعاریف دیگری مبتنی بر فرایند خلاقیت است. مانند تعریف مدنیک (۱۹۶۲) که از نظر او خلاقیت عبارت است از شکل‌دادن به عناصر متداعی به‌صورت ترکیبات تازه که با الزامات خاصی مطابق است یا به شکلی مفید است. هرچه عناصر ترکیب جدید غیرمشابه‌تر باشند، فرایند حل‌کردن خلاق‌تر خواهد بود.

عدهٔ زیادی به خلاقیت براساس محصول توجه می‌کنند. به‌طور مثال گیزلین (۱۹۵۴) معتقد است که: «خلاقیت ارائهٔ کیفیت‌های تازه‌ای از مفاهیم و معانی است. تایلور هم (۱۹۸۸) خلاقیت را شکل‌دادن تجربه‌ها در سازمان‌بندی‌های تازه می‌داند.

همان‌طور که می‌بینیم، وجه اشتراک این دو تعریف و تعاریف دیگر، تازگی و نو بودن است. اما تازگی به‌تنهایی نمی‌تواند مفهوم خلاقیت را روشن کند. زیرا چیزهای بسیاری نو و تازه هستند، اما خلاقانه نیستند.

اشکالی که در تعریف خلاقیت برمبنای تازگی وجود داشت، محققین را بر آن داشت تا عنصر ارزش را به‌آن بیافزایند. بنابراین ملاک محصول خلاق در بسیاری از نظریه‌های معاصر، تازگی و تناسب یا ارزش است.

استین (۱۹۷۴) خلاقیت را برمبنای این دو عامل چنین تعریف می‌کند: «خلاقیت فرایندی است که نتیجهٔ آن یک کار تازه‌ای باشد که توسط گروهی در یک زمان به‌عنوان چیزی مفید و رضایت‌بخش مقبول واقع شود». ورنون (۱۹۸۹) نیز از همین چشم‌انداز به خلاقیت می‌نگرد.

«خلاقیت توانایی فرد برای ایجاد نظریه‌ها، بینش‌ها، اشیای جدی و بازسازی مجدد در علوم و سایر زمینه‌هاست که توسط متخصصان، ابتکاری و از نظر علمی، زیبایی شناسی، تکنولوژی و اجتملاعی، باارزش قلمداد می‌گردد».

محور اصلی تعریف ورنون نیز همان تازگی و ارزش است. منتهی تلاش شده با بیان ابعاد مختلف این دو عنصر، تعاریف قبلی تکمیل گردد.

---

[۱] بابا پور خیرالدین، جلیل، خلاقیت: توصیف؛ محدودیت‌ها و روش‌های ایجاد خلاقیت، پیوند، شمارهٔ ۲۴۱، آبان ۱۳۷۸، ص ۳۷

استرنبرگ (۱۹۸۹) نیز تفکر خلاق را ترکیبی از قدرت ابتکار، انعطاف‌پذیری و حساسیت در برابر نظریاتی می‌داند که یادگیرنده راقادر می‌سازد خارج از تفکر نامعقول به نتایج متفاوت و مولد بیاندیشد که حاصل آن رضایت شخصی و احتمالا خشنودی دیگران خواهد بود.

البته هنوز سوالاتی باقی مانده است. از جمله وقتی صحبت ازتازگی می‌شود، این سوال مطرح است که «تازگی برای چه کسی؟» «منظور از تازگی چیست؟» «آیا تازگی به معنی مطلق آن مد نظر است، یعنی کار جدیدی که قبلا نبوده است یا منظور از تازگی، جدید بودن برای افراد است؟». اگر تازگی منحصر به کارهای بدیهی باشد ککه قبلا به‌وجود نیامده‌است، معنی خلاقیت اختصاصی می‌گردد. بعضی از متفکرین با این نظریه موافقند، اما اگر نظر دوم پذیرفته شود، خلاقیت مفهومی عام است که از معمولی‌ترین افراد تا دانشمندان، هنرمندان و متفکرین را در برمی‌گیرد.

براساس آن‌چه که گفته شد، مایر (۱۹۸۳) و وایزبرگ (۱۹۸۶ - ۱۹۹۵) تعریف ساده و روشنی از خلاقیت ارائه دادند: «خلاقیت توانایی حل مسئله‌ای است که فرد قبلا حل آن‌ها را نیاموخته است». به‌عبارت دیگر، زمانی که فرد راه‌حل تازه‌ای را برای مسئله‌ای که با آن مواجه شده است، به‌کار می‌برد، خلاقیت شکل گرفته است. این تعریف نیز شامل دو عنصر است: اول راه‌حلی که مسئله‌ای را حل کند، دوم راه‌حل برای کسی‌که مسئله را حل می‌کند، تازه باشد. بنابراین پاسخ مشابهی ممکن است برای فردی خلاق و برای دیگری غیرخلاق باشد.[۲]

سطوح خلاقیت

سطوح خلاقیت به نظر آی. آر. تایلور (۱۹۵۹)

۱- خلاقیت بیانی: مانند ترسیم خودبه‌خودی کودکان

۲- خلاقیت بارآور: مانند تولیدات هنرمندان یا دانشمندان

۳- خلاقیت ابداعی: که از طریق تغییرات و پیش‌رفت حاصل می‌شود.

۴- خلاقیت اختراعی: که در آن هوش و ذکاوت با روش‌ها و فنون آشکار می‌شود.

۵- خلاقیت ظهوری: جایی که یک اصل یا فرض جدید وجود دارد و در حول آن، مکاتب و حرکت‌های تازه و مانند آن‌ها شکوفا می‌شوند.

با در نظر گرفتن سطوح فوق، عقیده بر این است که همیشه درجاتی از خلاقیت وجود دارد، اما برخی از تولیدات بیش‌تر خلاقانه است و برخی دیگر کم‌تر. به‌عبارت دیگر، خلاقیت در سطوح و درجات متفاوتی ظاهر میشود از کشف ساختار اتم گرفته تا خوب مسطح‌کردن باغ متغیر است. اما (همان‌طور که گفته شد) «تازه بودن» به‌عنوان یک ملاک خلاقیت بیش‌تر حائز اهمیت است.

روش‌های خلاقیت

روش نو-دارو‌ینی: حرکت فکر بدون ضابطه و به‌صورت آزمایش و خطاست تا این‌که منجر به کشف می‌شود.

---

[۲] حسینی، دکتر افضل‌السادات، خلاقیت، تربیت، شمارهٔ ۱۲۲، آبان ۱۳۷۶، ص۱۲

روش نو-لامارکی: یک قواعد اولیه در تفکر خلاق وجود دارد که ما از آن تبعیت می‌کنیم و در پرتو آن تبعیت است که بعدها عمل کشف صورت می‌گیرد. در این روش افراد خلاق باید از یک چهارچوب تبعیت کنند، وگرنه خلاقیت صورت نمی‌گیرد.
روش ترکیبی (چند مرحله‌ای): در مراحل اولیه خلاقیت، قاعده‌مندی نقش بازی می‌کند و در مراحل بعدی روش داروینی مصداق پیدا می‌کند.[۳]

خلاقیت تک‌بعدی نیست: واقعیت این است که به خلاقیت نمی‌توان با تمرکز بر یک بعد نگریست. بعد فردی، محیطی، فرایندی و محصولی به‌تنهایی نمی‌توانند بیان‌گر ماهیت خلاقیت باشند. مثلا ویژگی‌های شخصیتی با خلاقیت همبستگی بالایی دارد، اما نه این‌که همه‌چیز را راجع به خلاقیت بگوید، بلکه همراه با آن نیازمند توجه به نظام اجتماعی خلاق نیز هستیم. به‌طورمثال، رامبراند یک نقاش بزرگ است. اما ما نمی‌توانیم به خلاقیت او با مطالعهٔ شخصیت، فکر یا رفتارش پی ببریم. حتی اگر بدانیم لحظه به لحظه چه کرده و چه در ذهنش گذشته است، ما نمی‌توانیم کاملا آن‌چه او را خلاق ساخته بشناسیم. بلکه به خلاقیت او وقتی کارش در ارتباط با دیگران باشد، می‌رسیم. اگر کار او را به افرادی که از تاریخ هنر اطلاعی ندارند، نشان دهیم، نمی‌توانند راجع به خلاقیت آن اظهارنظر کنند. آن‌ها می‌توانند فکر کنند او نقاش بزرگی‌است، اما راجع به خلاقیت او نمی‌توانند داوری کنند. چون ابزاری برای ارزیابی ندارند. هم‌عصران رامبراند نیز اعتقاد نداشتند او خلاق است. تنها پس از مرگ او متخصصین با قراردادن کار او در مجموعهٔ نقاش اروپا، متوجه تفاوت کار او با دیگران و ابتکاری بودن آن شدند.
این مثال روشن می‌کند که نمی‌توان به خلاقیت صرفا از بعد ویژگی‌های شخصیتی، اجتماعی، فرایند یا محصول پرداخت. چه بسا محصولی در یک جامعه ارزش‌مند است، اما در محیطی دیگر بی‌ارزش. بنابراین خلاقیت مجموع عوامل شخصی، فرایند و محصول است که در یک محیط اجتماعی در حال تعامل‌اند.
آن‌چه گفته شد، ما را متوجه پیچیدگی مفهوم خلاقیت می‌سازد. به‌همین دلیل است که تورنس پس از پنجاه سال تحقیق و مطالعه و آزمودن خلاقیت معتقد است که نمی‌توان تعریف صریح و جامعی از خلاقیت ارائه داد. با وجود این، می‌توان خلاقیت را از بعدهای گوناگونی بررسی کرد که در ادامهٔ متن به این بعدها و توضیحی در مورد آن‌ها اشاره خواهد شد.

عوامل موثر بر خلاقیت

همان‌طور که گفته شد، خلاقیت را نمی‌توان از یک‌بعد یا ابعاد محدودی بررسی کرد. اکنون به بررسی ابعادی از خلاقیت که بیش‌تر در این پژوهش موردنظر اند پرداخته می‌شود.
مدرسه:

[۳]بابا پور خیرالدین، جلیل، خلاقیت: توصیف؛ محدودیت‌ها و روش‌های ایجاد خلاقیت، پیوند، شمارهٔ ۲۴۱، آبان ۱۳۷۸، صص ۳۷ و ۳۸

محققین معتقداند همهٔ انسان‌ها در کودکی از استعداد خلاق برخوردارند، اما فقدان محیط مناسب و بی‌توجهی و عدم تقویت این توانایی مانع ظهور آن می‌گردد. برای هر جامعه‌ای وجود افراد خلاق ضروری است. زیرا جوامع در دورهٔ انتقال و تغییر، نیاز مبرمی به راه‌حل‌های خلاق برای مسائل حال و آیندهٔ خود دارند.

توین‌بی معتقد است اگر جامعه نتواند از موهبت خلاقیت حداکثر استفاده را بنماید و بدتر از این، اگر این توانایی را سرکوب کند، انسان دیگر از حق ذاتی خود، یعنی اشرف مخلوقات بودن محروم و در آن صورت کم‌ثمرترین مخلوقات می‌شود. همین دلیل کافی است که جامعه برای تعلیم و تربیت خلاق، اولویت قائل شود.

با توجه به مدت زمان زیادی که بچه‌ها در مدرسه می‌گذرانند، می‌توان گفت تجارب مدرسه نقش اساسی در تحقق خلاقیت آن‌ها در آینده دارد. با وجود این، تحقیقات نشان داده‌است که افراد برجسته به‌ندرت از مدرسه و معلمان‌شان به‌عنوان عامل موثر در رشد توانایی‌ها و خلاقیت‌شان یاد کرده‌اند (بلوم ۱۹۸۵).

کارن لیست و رنزولی (۱۹۹۱) مطالعه‌ای راجع به زنان خلاق داشتند. آن‌ها می‌نویسند: سوال اول آن‌ها در رابطه با نقش مدرسه در خلاقیت آن‌ها بود. به اعتقاد آزمودنی‌ها، مدرسه نقشی در تشویق آن‌ها و مطلقا توجهی به تربیت عاطفی و زیباشناختی آن‌ها نداشته است. اما تقریبا تمام آزمودنی‌ها گفته‌اند در طول دوران مدرسه یک معلم مشوق داشته‌اند. آن‌ها برنامهٔ درسی پوچ را که خلاقیت در آن جایی ندارد، مهمترین عامل در عدم موفقیت در مدرسه دانسته‌اند.

میلگرام (۱۹۹۰) معتقد است که علت شکست مدرسه تا حد زیادی به تعلیم و تربیت هم‌شکل و یک‌نواخت مربوط می‌شود و این در حالی است که هرکدام از بچه‌ها کاملا با یک‌دیگر متفاوت‌اند. هرچند میلگرام، لیست و رنزولی به نکات باارزشی اشاره دارند، اما برای داشتن درک صحیحی از عدم موفقیت مدرسه در پرورش خلاقیت باید نگاهی جامعه و عمیق‌تر به مسئله انداخت.

رنزولی (۱۹۹۳) تئوری جالبی را در رابطه با عوامل موثر در پرورش خلاقیت در مدرسه ارائه می‌دهد. سه عنصر اصلی تئوری او عبارت‌اند از: معلم، دانش‌آموز و برنامهٔ درسی.[۴]

معلمان:

معلمان برای ایجاد کردن فضای خلاق در کلاس و پرورش توانمندی‌های دانش‌آموزان‌شان باید خلاقیت را بشناسند و نسبت به آن نگرشی مثبت داشته باشند. همچنین معلمان باید از مهارت‌های تدریس خلاق و راه‌کارهای پرورش خلاقیت آگاهی داشته باشند و دوره‌های آموزشی لازم را در این زمینه بگذرانند.

موهان (۱۹۷۳) اعتقاد داشت که گذراندن دورهٔ خلاقیت برای معلمان پیش از خدمت و در ضمن آن، ضرورت دارد. او ۱۸۰ دانش‌جوی مشغول به تحصیل سال آخر در تربیت معلم را مورد بررسی قرار داد تا بداند که آیا آن‌ها به اهمیت این دوره‌ها عقیده دارند یا نه؟ او دریافت ۹۴ درصد از پاسخ‌دهندگان معتفد بودند که چنین دوره‌ای لازم است و ۹۰ درصد مایل بودند که چنین دوره‌ای را بگذرانند. مک (۱۹۸۷) نیز به نتایج مشابهی رسیده‌است. معلمان و دانش‌آموز -معلمان نیز اعتقاد به گنجاندن روش‌های آموزش خلاقیت در برنامهٔ تربیت معلم داشته‌اند. مک با بررسی ده موسسه دریافت که اغلب دانش‌آموزان و معلمان این نیاز را احساس می‌کنند که افزایش خلاقیت در

---

[۴] حسینی، دکتر افضل‌السادات، خلاقیت، تربیت، شمارهٔ ۱۲۲، آبان ۱۳۷۶، صص ۱۳ و ۱۴

کودکان بسیار اهمیت دارد و گنجاندن دورهٔ خلاقیت در برنامهٔ پیش از خدمت ضرورت دارد. اما بیش از نیمی از افراد نمونه گفته‌اند که در هیچ برنامهٔ آموزش خلاقیت شرکت نداشته‌اند و این برنامه در هیچ‌یک از دوره‌ها گنجانده نشده‌است. لذا مک نتیجه‌گیری کرد که در برنامه‌های تربیت معلم به‌اندازهٔ کافی بر عامل دانش در روش‌های افزایش خلاقیت تاکید نکرده‌اند (نقل از فاسکو ۲۰۰۱).
مک‌دونوف و مک‌دونوف (۱۹۸۷) نیز اعلام کرد که تنها عدهٔ معدودی از دانش‌کده‌ها و دانش‌گاه‌های آمریکا دورهٔ آموزش خلاقیت را اجرا کرده‌اند. فاسکو (۲۰۰۱) با اظهار تاسف از نتایج این پژوهش اشاره به دانش‌گاه‌هایی می‌نماید که در دههٔ اخیر خلاقیت را محور توجه قرار داده‌اند؛ مانند دانش‌گاه مرکزی خلاقیت نورس و در میدلند و میشیگان. در این دانش‌گاه‌ها فضایی آرام و آسوده در کلاس حکم‌فرماست، چنان که دانش‌جویان احساس می‌نمایند که در کشف استعدادهای خلاق خود آزاد هستند. این کاوش منجر به آشکار سازی تجربیات خلاق، توسعهٔ کنجکاوی و خلاقیت و نوآوری می‌شود.
پارادو (۲۰۰۲) در تحقیقی تجربی به بررسی تاثیر کارگاه‌های آموزشی معلمان روی خلاقیت شناخت و پیش‌رفت تحصیلی دانش‌آموزان مستعد و غیر مستعد کلاس دوم ابتدایی پرداخت. به اعتقاد پارادو، عوامل مربوط به مدرسه و معلم، مهم‌ترین تاثیر را بر عملکرد دانش‌آموزان کشورهای در حال توسعه دارد. بلوم (۱۹۸۵) معتقد است که اهمیت معلم در بروز استعدادهای دانش‌آموزان ثبت شده‌است. اما معلمان صرفا فرد را واجد شرایط کافی برای آموزش دانش‌آموزان با استعداد نمی‌دانند(النکار ۲۰۰۰، نقل از پارادو ۲۰۰۲).
تحقیقات پارادو ثابت کرده‌است که معلمان آموزش دیده بر عملکرد خلاق، پیش‌رفت تحصیلی و رشد شناختی دانش‌آموزان تاثیری به‌سزا داشته‌اند و این تاثیر هم شامل دانش‌آموزان مستعد و غیرمستعد بوده‌است. پارادو با توجه به نتایج تحقیق، پیشنهاد می‌کند برای معلمان، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، آموزش پیوسته و منظمی صورت گیرد.[۵]

توانایی‌ها:

تاکنون تحقیقات بسیار وسیعی راجع به ویژگی‌های شناختی و شخصیتی افراد خلاق انجام گرفته است. با وجود این، ما هنوز به تحقیقاتی که به توانایی‌های انسان خلاق و چگونگی کاربرد این توانایی‌ها در زندگی روزانه بپردازد، نیازمندیم. این‌که افراد خلاق در موقعیت‌های واقعی زندگی، چگونه کار می‌کنند. گروبر و دیویس (۱۹۸۸) در این زمینه مطالعاتی داشتند و تحقیقات باارزشی انجام دادند.
رنزولی معتقد است که در بررسی توانایی‌های انسان، باید تاثیر متغیرهای شخصی و محیطی مورد توجه واقع شود و نقش مسائل اجتماعی-فرهنگی، جو غالب بر اجتماع و همچنین سن و تخصص در توانایی‌های مربوط به خلاقیت مورد ارزیابی قرار گیرد.

علایق:

---

[۵] حسینی، دکتر افضل‌السادات، بررسی تاثیر برنامهٔ آموزشی خلاقیت معلمان بر خلاقیت پیشرفت تحصیلی و خودپندارهٔ دانش‌آموزان، نوآوری‌های آموزشی، شمارهٔ ۲۳، زمستان ۱۳۸۶، صص ۱۵۰-۱۵۲

بحث اهمیت علاقه و رغبت در یادگیری، مورد توجه محققین زیادی بوده است. کارهای خلاق نیز به استناد تحقیقات، همیشه با علاقهٔ زیاد همراه بوده‌است. گرچه تحقیقات تاکنون راز شکل‌گیری علایق و ریشه‌دارشدن آن‌ها را مشخص نکرده است، اما نکاتی را پیرامون چگونگی افزایش علاقه نشان داده است (رنزولی ۱۹۷۷).

آمابیل از جمله محققانی است که تحقیقات بسیار وسیعی پیرامون نقش انگیزه در خلاقیت انجام داده‌است. در مجموع، تعهد به کار ناشی از انرژی‌ای است که قسمتی از آن به جنبه‌های شخصیتی به‌اضافهٔ ترکیب فیزیکی و قسمتی از آن مربوط به انگیزه و علاقه به‌کار است.

به این نکته باید توجه شود که برای تحریک علایق، نیاز به کار و تجربه است و زمانی شخص می‌تواند دست به تجربه بزند که احساس امنیت نماید.

سبک یادگیری:

سبک یادگیری شیوهٔ معینی در یادگیری است، این شیوه جنبهٔ فردی-زیستی داشته و به‌عنوان یک عام مستقل در انسان حضور دارد و در اثر تجربه رشد می‌یابد. دانش‌آموزان در تمایل به سبک خاص در یادگیری با یکدیگر تفاوت دارند. بنابراین باید سبک یادگیری متناسب‌تر برای دانش‌آموزان انتخاب و فرصت‌هایی ایجاد شود تا سبکی را که معلم و شاگرد بر آن توافق دارند، مشخص گردد. اما در تعامل، این مساله که موقعیت‌های آموزشی گروهی است نه فردی، مانع تحقق این خواسته می‌شود.

یک روش واقع‌گرایانه در تحقق سبک‌های مختلف این است که از سال‌های ابتدایی امکاناتی فراهم آوریم تا بچه‌ها سبک‌های مختلف را تجربه کنند.

در تجارب جمعی باید:

الف) افراد در معرض چند سبک باشند.

ب) سبکی را که شخصا در یک موضوع خاصی برایشان کاربرد بیش‌تری دارد، بشناسند.

پ) مخلوطی از سبک‌ها را تجربه کنند تا کارایی و رضایت‌آمیزی یادگیر را افزایش دهند.

با داشتن سبک‌های مختلف، از تعلیمات انعطاف‌پذیری برخوردار خواهیم شد که لازمهٔ تعلیم و تربیتی است که به‌دنبال پرورش خلاقیت است.

ساختار رشته:

دانش‌آموزان نه تنها باید برای تجاربی که به تفکر درون رشته منجر می‌شود، فرصت داشته باشند، بلکه برنامهٔ درسی باید آن‌گونه تنظیم گردد که دانش‌آموزان بتوانند راهی را که با توانایی‌ها، علایق و سبک‌های یادگیری آن‌ها متناسب است، انتخاب کنند.

برای توسعهٔ تفکر درون رشته، یک مجموعه سوالات توصیه می‌شود تا دانش‌آموز به‌جای جذب‌کنندهٔ اطلاعات، محقق و پژوهش‌گر در آن رشته شود. برخی از این سوالات عبارت‌اند از:

۱- هدف کلی مطالعهٔ این رشته چیست؟

۲- زمینه‌های اصلی که رشته در آن متمرکز است، کدام است؟
۳- چه نوع سوالاتی پرسیده می‌شود؟
۴- چه اطلاعاتی در این رشته سازمان‌بندی و طبقه‌بندی می‌شود؟
۵- کتاب‌های مرجع در رشته کدام‌اند؟
۶- منبع اطلاعاتی اصلی رشته کدام است؟
۷- مجلات تخصصی در رشته کدام‌اند؟

به دانش‌آموزان باید فهماند که اطلاعات باید موقتی، غیرکامل و غیردقیق تلقی گردند و این‌که هر تجربه در نتیجهٔ مواجهه با اطلاعات ایجاد شده‌است. دانش‌آموزان باید بتوانند باور کنند که آن‌ها اجازهٔ سوال و انتقاد دارند و مهم‌تر از همه این‌که آن‌ها باید خود در به‌وجودآوردن و تفسیر اطلاعات سهیم باشند.

بعد اجتماعی خلاقیت

اگر در مفاهیم و تعاریفی که تا کنون از خلاقیت ارائه شده است، تعمق کنیم، ملاحظه می‌نماییم که اغلب آنها به یک جنبه بسیار مهم و اساسی توجه کافی ننموده اند و آن بعد اجتماعی خلاقیت است. امروزه عده زیادی از محققین و متخصصین اعتقاد دارند ما نمی توانیم به خلاقیت بدون توجه به زمی‌نه های اجتماعی نظر بیندازیم.

سیکن نتمی مالی (۱۹۸۹) می‌گو ید: ما نمی‌توانیم به افراد و کارهای خلاق جدا از اجتماعی که در آن عمل می‌کنند، بپردازیم. زیرا خلاقیت مرکز نتیجه عمل فرد به تنهایی نیست.

آمابیل و همکارانش (۱۹۸۸) در مصاحبه‌هایی که با ۱۲۰ دانشمند در ۲۰ رشتهٔ مختلف داشته‌اند، به این نتیجه رسیدند که عوامل محیطی در رشد خلاقیت برتری دارند.

آمابیل می‌گوید: این یافته‌ها اهمی‌ت اکولوژی را نشان می‌دهد و اینکه محیط، عامل برجسته‌تری از مسائل فردی است. این بدین معنی نیست که نیروی بیرون از شما مهم‌تر از خود شماست. مطمئناً عوامل تخصصی تأثیر زیادی در خلاقیت دارند، اما نکتهٔ مهم این است که سهم محیط بسیار متغیرتر است. یعنی عوامل اجتماعی را راحت‌تر از ویژگی‌ها و توانایی‌ها می‌توان تغییر داد.

باز در مطالعه د یگری هنسی و آمابیل (۱۹۸۹) می‌گویند: تحقیقات ما نشان داده است عواملی اجتماعی و محیطی نقش اصلی را در کار خلاق ایفا می‌کنند. ما دریافتیم بین انگیزه‌های شخصی و خلاقیت ارتباط نیرومندی وجود دارد که قسممت زیادی ازاین گرایش را محیط اجتماعی یا حداقل جنبه‌های خاصی از محیط تعیین می‌کنند.

روشن است محیطی که موجب تولید خلاق شود، به آسانی ایجاد نمی‌گردد و آن‌گاه که محقق گردد، باید مرتب تجدید شکل یافته و مراقبت شود. عشق کافی نیست. افراد خلاقی با مشکلات زیاد باید خلاقی کنند. محیط شخصی‌شان درجهت تحکیم این عشق باشد.

هارینتون (۱۹۹۰) بر مبنای اکولوژی در بیولوژی، تئوری اجتماعی خویش را از خلاقیت پایه ریزی می‌کند.

او معتقد است، خلاقیت محصول فرد واحدی، در یک زمان واحد، در جای خاص نیست. بلکه عبارت از یک اکوسیستم است. همان‌گونه که در اکوسیستم، بیولوژی ارگانیسم های زنده با یک‌دیگر و با اکوسیستم‌شان مرتبط

اند، در اکوسیستم خلاق نیز همه اعضا و همه جنبه‌های محیطی درحال تعامل هستند. برای نمونه اگر بخواهیم از اکوسیستم یک نویسنده خلاق توصیفی به عمل آوریم می‌توان گفت:

اکوسیستم او شامل شرایط مادی و تجهیزات محیط کارش، شرایط زمانی و مکانی که زندگی و کار می کند، منابع حمایت کنندهٔ فکری و احساسی او، امکان دسترسی او به منابع ادبی و سایر نویسندگان، امکان دسترسی به ناشرین، متغیرهای اقتصادی و غیره می‌باشد.

علاوه بر شرایط محیطی، ویژگی‌های شخصی نویسنده نیز که با کار خلاق‌اش در ارتباط است باید روشن گردد. برای مثال انگیزه نوشتن، میل و توانایی او در تغییر شرایط و ایجاد موقعیت تازه که برای کارش مساعدتر باشد، توانایی او برای ارزیابی کارش، اعتماد به نفس در صورت عدم استقبال از کارش.

البته بین اکوسیستم در بیولوژی با اکوسیستم خلاقیت تفاوت وجود دارد. اما این‌جا یک استفاده استعاری از مفاهیم وجود دارد.

سه مفهوم بیولوژی دراین استعاره قابل کاربرد است.

۱ - بعضی خصوصیات ارگانیسم در یک جا نقش حیاتی دارد. در محیطی دیگر بی تأثیر و غیرمفید است. همچنین خصوصیات محیطی که برای یک ارگانیسم زیان‌بخش است، برای دیگری عامل رشد و توسعه است.

ا ین مسئله در اکوسیتم خلاقیت قابل تعمیم است. عوامل محیطی که در یک جا موثر است، در جای دیگر تأثیر منفی دارد. در تحقیقی که آموبیل داشته (۱۹۸۴) دانشمندان فشار و اضطرار زمانی و رقابت را مانعی در خلاقیت دانسته‌اند، در حالی که در تحقیق دیگر، دانشمندان این عوامل را محرک خلاقیت خویش دانسته اند.

ویژگی‌های شخصیتی در کار خلاق با ویژگیهای اکوسیستم در ارتباط است. مثلاً استقلال برای محیط کار منفرد مفید است، اما در جایی که نیاز به تعامل یا هماهنگی بالایی است، غیر مفید است.

به طور مشابهی، در اکوسیستمی که پرورش خلاقیت اهمیتی ندارد، ممکن است اقتدارگرای نیاز باشد، اما همین مسئله در اکوسیستمی که به رفتار خلاق توجه دارد، غیرمفید است.

۲ - ارگانیزم‌ها، شکل‌دهندگان و جستجوگران فعال محیط‌شان هستند. بیولوژیست ها توجه زیادی به فرایند فعالیت ارگانیسم دارند که طی آن چیزها را تغییر داده و جای طبیعی‌شان را جستجو می کنند.

در اکوسیستم خلاقیت نیز به فرایندی که افراد خلاق به طور فعال محیط‌شان را انتخاب کرده و شکل می‌دهند، توجه می شود. این عمل موجب تسهیل رشد خلاقیت افراد و پیش‌رفت کارهایشان می گردد.

3- ارتباط غیرخطی و متصل عوامل محیطی

همانطور که در بیولوژی، عوامل محیطی با یک‌دیگر ارتباط غیرخطی دارند، در اکوسیستم خلاقیت نیز همه عناصر با یکدیگر ارتباط نزدیک و غیر خطی دارند. برای مثال در یک گل‌خانه نیاز به مقداری آب و خورشید است تا گیاه رشد کند، مقدار آبی که لازم است نیز وابسته به عوامل دیگری مانند میزان جذب نور خورشید توسط گیاه و ... است. این مسئله نیز در تحقیقات اکوسیستم خلاقیت مشاهده شده است. در تحقیقات زیادی تأثیر ترکیبی محیط روی خاقیت بررسی شده است از جمله: آلن لی (۱۹۸۰)، تاشمن (۱۹۸۰) و میت راف (۱۹۷۲).

بنابر آنچه که گفته شد، فرایند خلاقیت در ذهن شخص جدا از متغیرهای اجتماعی قرار نمی‌گیرد.[۶]

---

[۶] حسینی، دکتر افضل‌السادات، خلاقیت، تربیت، شمارهٔ ۱۲۲، آبان ۱۳۷۶، صص ۱۴ و ۱۵

مطالعهٔ غیردرسی

مطالعهٔ غیردرسی برخلاف خلاقیت، تعریف مشخص و معینی دارد. می‌توان هر متنی را که یک فرد می‌خواند و جزو برنامهٔ درسی او نیست و برای آن امتحان پس نمی‌دهد، جزو مطالعهٔ غیردرسی فرد به‌شمار آورد. به دلیل این‌که مطالعهٔ متن‌های غیردرسی کاری دلخواه است، انتظار می‌رود که میزان و نوع آن از فردی به فرد دیگری بسیار متفاوت باشد.

میزان و نوع مطالعهٔ غیردرسی تاحدودی به مطالعهٔ درسی فرد مربوط می‌شود (هرچند که عوامل دیگری مانند علاقه نیز بر آن تاثیر دارند). مثلا فردی که در رشته‌ای مانند شیمی درس می‌خواند، به احتمال زیاد بیش‌ترین میزان مطالعهٔ غیردرسی او در مورد مسائل مرتبط با شیمی است؛ هرچند که مطالعهٔ آن‌ها به درس وی کمک چندانی نکند. اما با وجود این، هیچ لزومی در این مورد وجود ندارد. یعنی افراد بسیاری هم وجود دارند که بیش‌ترین مطالعهٔ غیردرسی آن‌ها مربوط به مطالبی است که هیچ ارتباطی با رشتهٔ تحصیلی آن‌ها ندارند.

نوع مطالعهٔ غیردرسی را می‌توان به دسته‌های گوناگونی تقسیم کرد. می‌توان از راه **کتاب‌ها** یا **روزنامه‌ها و مجلات** یا (اخیرا) **رایانه و اینترنت** مطالعهٔ غیردرسی داشت.

به‌طور کلی، بیش‌تر افراد با شنیدن عبارت «مطالعهٔ غیردرسی» **کتاب**هایی در ذهن‌شان مجسم می‌شود. در صورتی که (همان‌طور که گفته شد) مطالعهٔ غیردرسی تنها از راه کتاب‌ها نیست. اما می‌توان کتاب‌ها را به‌عنوان اصلی‌ترین منابع مطالعه به‌شمار آورد. هرچند که بعضی کتاب‌ها و مخصوصا کتاب‌های علمی، تاحدودی حاوی اطلاعات قدیمی هستند، اما بیش‌تر کتاب‌ها متاثر از زمان نیستند و هر زمان که توسط خواننده مطالعه شوند، تازه می‌نمایند. بنابر اظهارات شرکت گوگل در سال ۲۰۱۰، صد و سی میلیون کتاب گوناگون در دنیا وجود دارند.[۷]

کتاب‌ها را می‌توان به شیوه‌های گوناگونی دسته‌بندی کرد، مثلا کتاب‌های علمی، ادبی، داستانی، فلسفی و ... . مسلما میزان مطالعهٔ این کتاب‌ها در سنین مختلف، متفاوت است. مثلا اکثر کودکان کتاب‌های داستانی کودکانه را دوست دارند و با بزرگ‌تر شدن و ورود به جامعه، تمایل به مطالعهٔ کتاب‌های ادبی و فلسفی بیش‌تر می‌شود.

راه دیگر مطالعه، مراجعه به **روزنامه‌ها و مجلات** است. روزنامه‌ها و مجلات به نسبت کتاب‌ها عمر خیلی کوتاه‌تری دارند و تقریبا چهار سدهٔ پیش اولین روزنامه‌ها منتشر شدند (در مقایسه با چاپ اولین کتاب در پنج هزار سال پیش). بنابر آمار سال ۲۰۰۷، ۶۵۸۰ روزنامه در کل دنیا با فروش ۳۹۵ میلیون نسخه در روز چاپ می‌شدند.[۸]

امروزه مطبوعات در ابعاد مختلف زندگی انسان‌ها حضور دارند و زندگی انسان‌ها را تحت تاثیر خود قرار می‌دهند. در حال حاضر تقریبا می‌توان در هر جایی به مطبوعات دسترسی داشت. مزیت مطبوعات نسبت به کتاب‌ها، به‌روز

---

[۷] وبلاگ رسمی جست‌وجوی کتاب گوگل، ۵ آگوست ۲۰۱۰

[۸] نسخهٔ انگلیسی دانش‌نامهٔ ویکی‌پدیا، مدخل newspaper

بودن اطلاعات و محتوای آن‌هاست. امروزه بهترین شیوهٔ انتشار نتایج یک آزمایش یا تحقیق برای یک پژوهش‌گر، چاپ کردن آن در یک روزنامه یا مجلهٔ مرتبط با موضوع تحقیق است. برای همین، برای مطلع شدن از تغییرات اخیر علم و دیگر مباحث، مطالعهٔ مطبوعات بهتر از مطالعهٔ کتاب‌هاست.
مطبوعات را هم مانند کتاب‌ها می‌توان به دسته‌های متعددی تقسیم کرد. این دسته‌بندی می‌تواند براساس موضوع (مانند سیاسی، اجتماعی، طنز و ...) یا براساس مخاطبان آن باشد (مانند مطبوعات کودکان، نوجوانان و ...).

در دنیای امروز، با توجه به ماشینی و الکترونیکی شدن هرچه بیش‌تر زندگی، **رایانه**ها به‌عنوان یکی از ارکان زندگی امروزی به حساب می‌آیند. رایانه‌ها کمتر از دویست سال پیش اختراع شدند و از پنجاه سال پیش کم‌کم جای خود را در زندگی انسان‌ها باز کردند. اما در همین مدت زمان کم هم تاثیری شگرف بر دانش و مطالعات بشری داشته‌اند. مطمئنا بدون وجود رایانه‌ها و اینترنت، دانش ما در زمینه‌های مختلف به اندازه کنونی پیش‌رفت نمی‌کرد. اینترنت هم حدود پنجاه سال پیش و برای مقاصد نظامی ساخته شد، اما کم‌کم برای جنبه‌های دیگری هم مورد استفاده قرار گرفت. با آغاز قرن ۲۱، اینترنت کم‌کم جایش را میان خانواده‌های سراسر دنیا باز کرد. تا جایی که در حال حاضر، عملا تصور زندگی بدون رایانه و شبکهٔ اینترنت دشوار و حتی غیرممکن است.
بیش‌تر افراد به رایانه و اینترنت به‌عنوان منبعی برای مطالعه نگاه نمی‌کنند. اما با وجود این، نرم‌افزارهایی برای مطالعه با رایانه و مکان‌هایی در دنیای مجازی برای مطالعه در اینترنت وجود دارند. به‌دلیل دشواری تولید نرم‌افزارهای رایانه‌ای، اینترنت نقش پررنگ‌تری را نسبت به نرم‌افزارهای معمول رایانه‌ای در مطالعهٔ افراد دارد.
تقریبا اینترنت برای هر رشته‌ای مطالبی در خود دارد و تولید مطالب در آن هم بسیار سریع است، تا حدی که در یک لحظه هزاران مطلب تازه به اینترنت افزوده می‌شوند. مطمئناً میزان مطالب به زبان انگلیسی، بسیار بیش‌تر از زبان فارسی است. اما متأسفانه میزان تولید مطالب علمی به زبان فارسی بسیار اندک است.
اصولاً مطالبی در مورد تمام دسته‌بندی‌هایی که برای کتاب‌ها و روزنامه‌ها در بالا ذکر شد، در اینترنت وجود دارد. اما باز هم می‌توان مکان‌های مشخصی را برای مطالعه در اینترنت نام برد. برای مطالعهٔ آخرین اخبار و دیگر مطالب تازه می‌توان به پایگاه‌های خبری یا خبرگزاری‌ها مراجعه کرد. سایت‌ها و وبلاگ‌هایی هم در زمینهٔ تولید مطالب علمی وجود دارند. دانش‌نامه‌های بزرگی هم مانند ویکی‌پدیا وجود دارند که مطالب آن توسط خود کاربران آن سایت(ها) تولید می‌شوند.
همان‌طور که گفته شد، میزان تولید مطالب علمی به زبان فارسی کم است. شاید یکی از دلایل آن، سادگی و کم‌هزینه بودن دسترسی به اینترنت باشد و همین باعث شود که افراد برای تولید مطالب کم‌تر تلاش کنند.
هر یک از روش‌های مطالعهٔ (غیردرسی) بالا، مزایا و معایب خود را دارند. اما مطمئن‌ترین راه مطالعه از نظر اعتبار مطالب، مطالعهٔ کتاب است. کم هزینه‌ترین و سریع‌ترین راه مطالعه، مراجعه به اینترنت است، اما نمی‌توان به درستی مطالب آن اعتماد کرد. روزنامه‌ها و مجلات هم تقریباً میان این دو روش قرار می‌گیرند؛ یعنی مطالب تازه‌ای را در خود دارند و تا حدودی می‌توان به مطالب آن اعتماد کرد.

روش اجرای تحقیق

آزمودنی‌ها

جامعهٔ آماری: دانش‌آموزان سال سوم متوسطهٔ شهرستان سقز در سال‌تحصیلی ۹۰-۸۹

نمونه: ۱۲۴ نفر از دانش‌آموزان سال سوم متوسطهٔ شهرستان سقز

روش تحقیق: همبستگی

ابزار اندازه‌گیری: پرسش‌نامهٔ محقق‌ساخته و پرسش‌نامهٔ خلاقیت تورنس

روش جمع‌آوری اطلاعات:

در جامعهٔ آماری مذکور، از بین تمام دبیرستان‌های شهرستان سقز، ۲ دبیرستان پسرانه و ۲ دبیرستان دخترانه انتخاب گردید. از بین دبیرستان‌های پسرانه، دبیرستان نمونهٔ فجر به‌عنوان دبیرستان برتر پسرانهٔ شهرستان و دبیرستان انبیا ۲ به‌عنوان نمایندهٔ سایر دبیرستان‌های عادی انتخاب شدند. در میان دبیرستان‌های دخترانه هم دبیرستان نمونهٔ الزهرا به‌عنوان دبیرستان برتر دخترانهٔ شهرستان و دبیرستان شاهد هوشمند به‌عنوان نمایندهٔ سایر دبیرستان‌های عادی انتخاب گردیدند. پس از توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها در این دبیرستان‌ها، اطلاعات به‌صورت رایانه‌ای و با استفاده از نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS محاسبه شد و جداولی هم برای بررسی سریع نتایج رسم گردید.

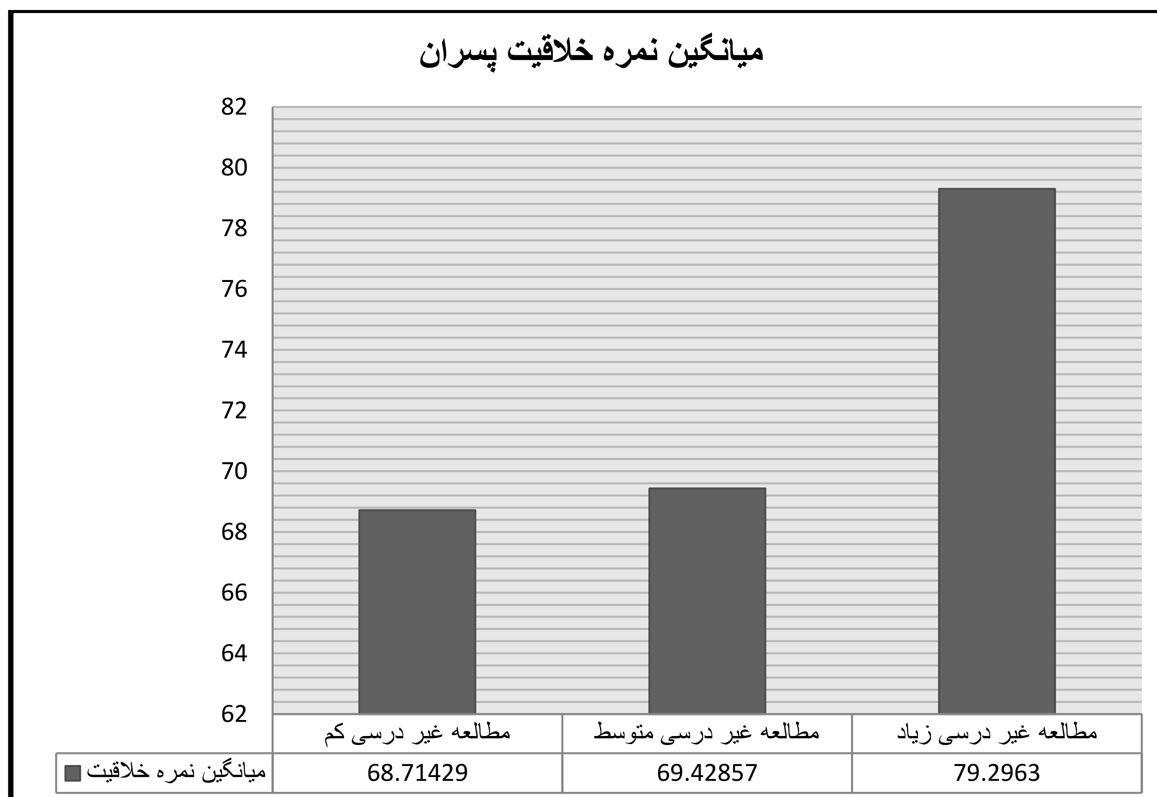
فصل چهارم

سوال پژوهشی شماره ۱ :

آیا بین میزان مطالعه غیر درسی دانش آموزان پسر و خلاقیت آن ها رابطه ای وجود دارد؟

پسران	نمره های خلاقیت	فراوانی مطلق	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	میانگین
مطالعه غیردرسی کم	۵۰-۷۰	۹	۴۲	۹	۶۸/۷۱
	۷۰-۹۰	۱۲	۵۸	۲۱	
	۹۰-۱۱۰	۰	۰	۲۱	
مطالعه غیر درسی متوسط	۵۰-۷۰	۱۴	۵۰	۱۴	۶۹/۴۲
	۷۰-۹۰	۱۲	۴۳	۲۶	
	۹۰-۱۱۰	۲	۷	۲۸	
مطالعه غیر درسی زیاد	۵۰-۷۰	۵	۱۸/۵	۵	۷۹/۲۹
	۷۰-۹۰	۱۷	۶۳	۲۲	
	۹۰-۱۱۰	۵	۱۸/۵	۲۷	

نمودار میله ای شماره ۱ :



تحلیل نمودار : در این نمودار میانگین نمره خلاقیت سه گروه از پسران که بر اساس میزان مطالعه غیر درسی تفکیک شده اند,

مشاهده می شود که در می یابیم میانگین نمره خلاقیت در گروهی از دانش آموزان با مطالعه غیر درسی کم برابر ۶۸٫۷۱ ,در گروه با مطالعه غیر درسی متوسط برابر ۶۹٫۴۲ و در گروه با مطالعه غیر درسی زیاد برابر ۷۹٫۲۹ می باشد .

تحلیل آماری سوال پژوهشی شماره ۱ :

نتایج آزمون کروسکال والیس

	میانگین رتبه	X۲	df	sig
مطالعه غیر درسی کم	۳۳/۹۸	۱۲/۰۱۸	۲	۰/۰۰۲
مطالعه غیر درسی متوسط	۳۰/۶۲			
مطالعه غیر درسی زیاد	۵۰/۱۹			

نتایج حاکی از آن است تفاوت معنی داری بین گروهها وجود دارد و اختلاف های مشاهده شده حاصل خطای اندازه گیری و تصادف نیست .

نتایج آنالیز واریانس

	مجموع مربعات	**درجه آزادی** df	**میانگین مربعات**	F	Sig
میان گروهی	**۱۸۰۷/۹۶۴**	**۲**	**۹۰۳/۹۸۲**	**۶/۲۷۴**	**۰/۰۰۳**
درون گروهی	**۱۰۵۱۸/۷۷۲**	**۷۳**	**۱۴۴/۰۹۳**		
جمع	**۱۲۳۲۶/۷۳۷**	**۷۵**			

آزمون تعقیبی بونفرونی

عامل (i)	**عامل (j)**	**تفاوت میانگینها**	**P**
مطالعه غیر درسی کم	مطالعه غیر درسی متوسط	-۰/۷۱۴۲۹	**۱/۰۰۰**
	مطالعه غیر درسی زیاد	-۱۰/۵۸۲۰۱ *	**۰/۰۱۰**
مطالعه غیر درسی متوسط	مطالعه غیر درسی کم	۰/۷۱۴۲۹	**۱/۰۰۰**
	مطالعه غیر درسی زیاد	-۹/۸۶۷۷۲ *	**۰/۰۱۰**
مطالعه غیر درسی زیاد	مطالعه غیر درسی کم	۱۰/۵۸۲۰۱ *	**۰/۰۱۰**
	مطالعه غیر درسی متوسط	۹/۸۶۷۷۲ *	**۰/۰۱۰**

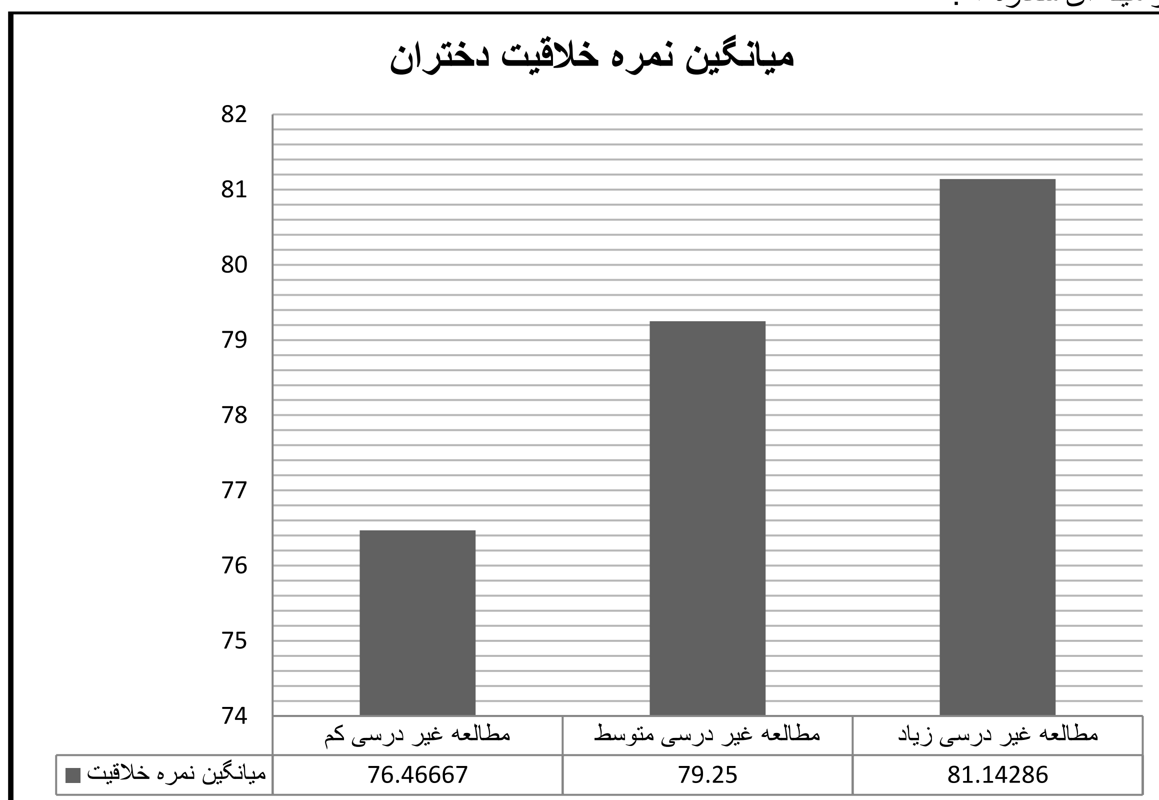
سوال پژوهشی شماره ۲ :

آیا بین میزان مطالعه غیر درسی دانش آموزان دختر و خلاقیت آن ها رابطه ای وجود دارد؟

دختران	نمره های خلاقیت	فراوانی مطلق	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	میانگین
مطالعه غیردرسی کم	۵۰-۷۰	۵	۳۴	۵	۷۶٫۴۶
	۷۰-۹۰	۸	۵۳	۱۳	

	۹۰-۱۱۰	۲	۱۳	۱۵	
مطالعه غیر درسی متوسط	۵۰-۷۰	۱	۹	۱	۷۹/۲۵
	۷۰-۹۰	۱۱	۹۱	۱۲	
	۹۰-۱۱۰	۰	۰	۱۲	
مطالعه غیر درسی زیاد	۵۰-۷۰	۱	۵	۱	۸۱/۱۴
	۷۰-۹۰	۱۶	۷۶	۱۷	
	۹۰-۱۱۰	۴	۱۹	۲۱	

نمودار میله ای شماره ۲ :



تحلیل نمودار : در این نمودار میانگین نمره خلاقیت سه گروه از دختران که بر اساس میزان مطالعه غیر درسی تفکیک شده اند, مشاهده می شود که در می یابیم میانگین نمره خلاقیت در گروهی از دانش آموزان با مطالعه غیر درسی کم برابر ۷۶/۴۶, در گروه با مطالعه غیر درسی متوسط برابر ۷۹/۲۵ و در گروه با مطالعه غیر درسی زیاد برابر ۸۱/۱۴ می باشد .

تحلیل آماری سوال پژوهشی شماره ۲ :

نتایج آزمون کروسکال والیس

	میانگین رتبه	X۲	df	sig
مطالعه غیر درسی کم	۲۳/۹۷	۰/۱۴۳	۲	۰/۹۳۱

مطالعه غیر درسی متوسط	۲۳/۶۷			
مطالعه غیر درسی زیاد	۲۵/۳۶			

نتایج حاکی از آن است تفاوت معنی داری بین گروهها وجود ندارد و اختلاف مشاهده شده حاصل خطای اندازه گیری و شانس و تصادف است .

نتایج آنالیز واریانس

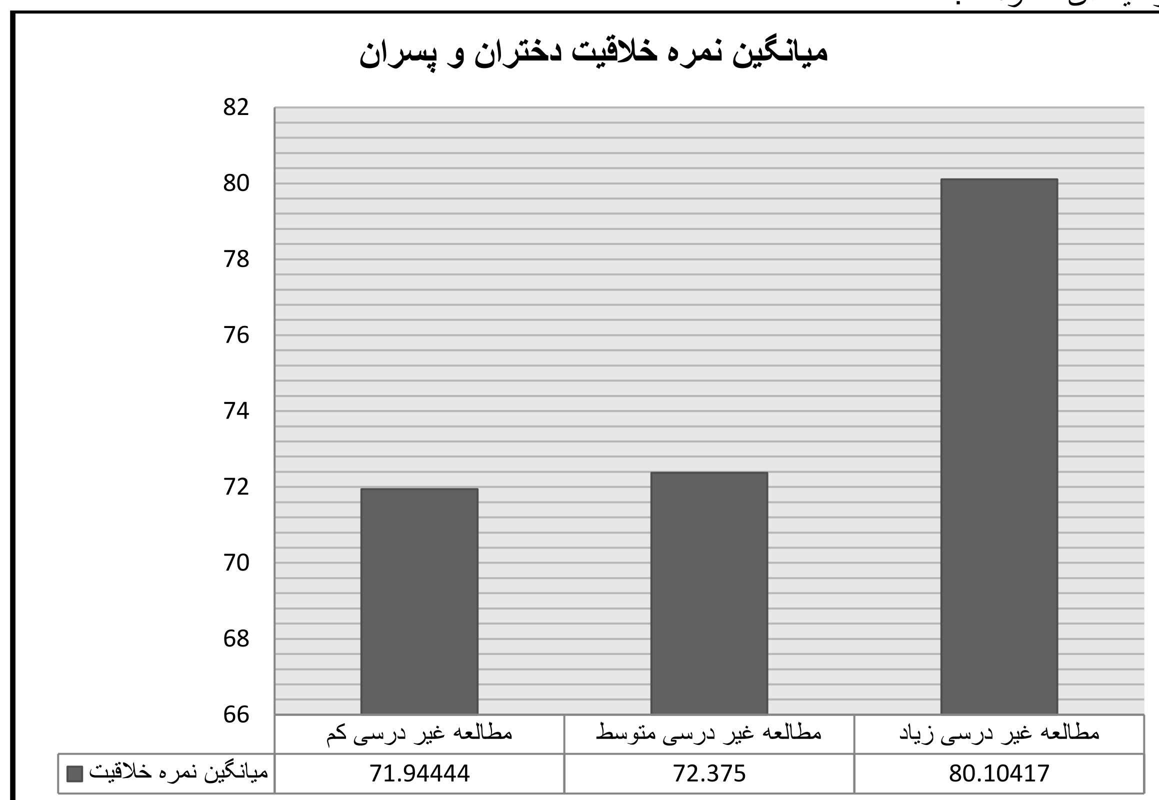
	مجموع مربعات	**درجه آزادی** df	**میانگین مربعات**	F	Sig
میان گروهی	**۱۹۱/۳۶۲**	**۲**	**۹۵/۶۸۱**	**۰/۸۰۹**	**۰/۴۵۲**
درون گروهی	**۵۳۲۴/۵۵۵**	**۴۵**	**۱۱۸/۳۲۳**		
جمع	**۵۵۱۵/۹۱۷**	**۴۷**			

سوال پژوهشی شماره ۳ :

آیا بین میزان مطالعه غیر درسی دانش آموزان و خلاقیت آن ها رابطه ای وجود دارد؟

مجموع دانش آموزان	نمره های خلاقیت	فراوانی مطلق	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	میانگین
مطالعه غیردرسی کم	۵۰-۷۰	۱۴	۳۹	۱۴	۷۱٫۹۴
	۷۰-۹۰	۲۰	۵۵	۳۴	
	۹۰-۱۱۰	۲	۶	۳۶	
مطالعه غیر درسی متوسط	۵۰-۷۰	۱۵	۳۷٫۵	۱۵	۷۲٫۳۷
	۷۰-۹۰	۲۳	۵۷٫۵	۳۸	
	۹۰-۱۱۰	۲	۵	۴۰	
مطالعه غیر درسی زیاد	۵۰-۷۰	۶	۱۲	۶	۸۰٫۱۰
	۷۰-۹۰	۳۳	۶۹	۳۹	
	۹۰-۱۱۰	۹	۱۹	۴۸	

نمودار میله ای شماره ۳ :



تحلیل نمودار : در این نمودار میانگین نمره خلاقیت سه گروه از دانش آموزان که بر اساس میزان مطالعه غیر درسی تفکیک شده اند, مشاهده می شود که در می یابیم میانگین نمره خلاقیت در گروهی از دانش آموزان با مطالعه غیر درسی کم برابر ۷۱/۹۴, در گروه با مطالعه غیر درسی متوسط برابر ۷۲/۳۷۵ و در گروه با مطالعه غیر درسی زیاد برابر ۸۰/۱۰ می باشد .

تحلیل آماری سوال پژوهشی شماره ۳ :

نتایج آزمون کروسکال والیس

	میانگین رتبه	X۲	df	sig
مطالعه غیر درسی کم	۵۶/۶۴	۱۱/۳۶۴	۲	۰/۰۰۳
مطالعه غیر درسی متوسط	۵۱/۶۲			
مطالعه غیر درسی زیاد	۷۵/۹۶			

نتایج حاکی از آن است تفاوت معنی داری بین گروهها وجود دارد و تفاوت ها حاصل خطای اندازه گیری, شانس و تصادف نیست.

نتایج آنالیز واریانس

	مجموع مربعات	**درجه آزادی df**	**میانگین مربعات**	F	Sig
میان گروهی	**۱۸۵۴/۹۹۹**	**۲**	**۹۲۷/۴۹۹**	**۶/۵۱۷**	**۰/۰۰۲**

درون گروهی	۱۷۲۱۹/۷۴۳	۱۲۱	۱۴۲/۳۱۲		
جمع	۱۹۰۷۴/۷۴۲	۱۲۳			

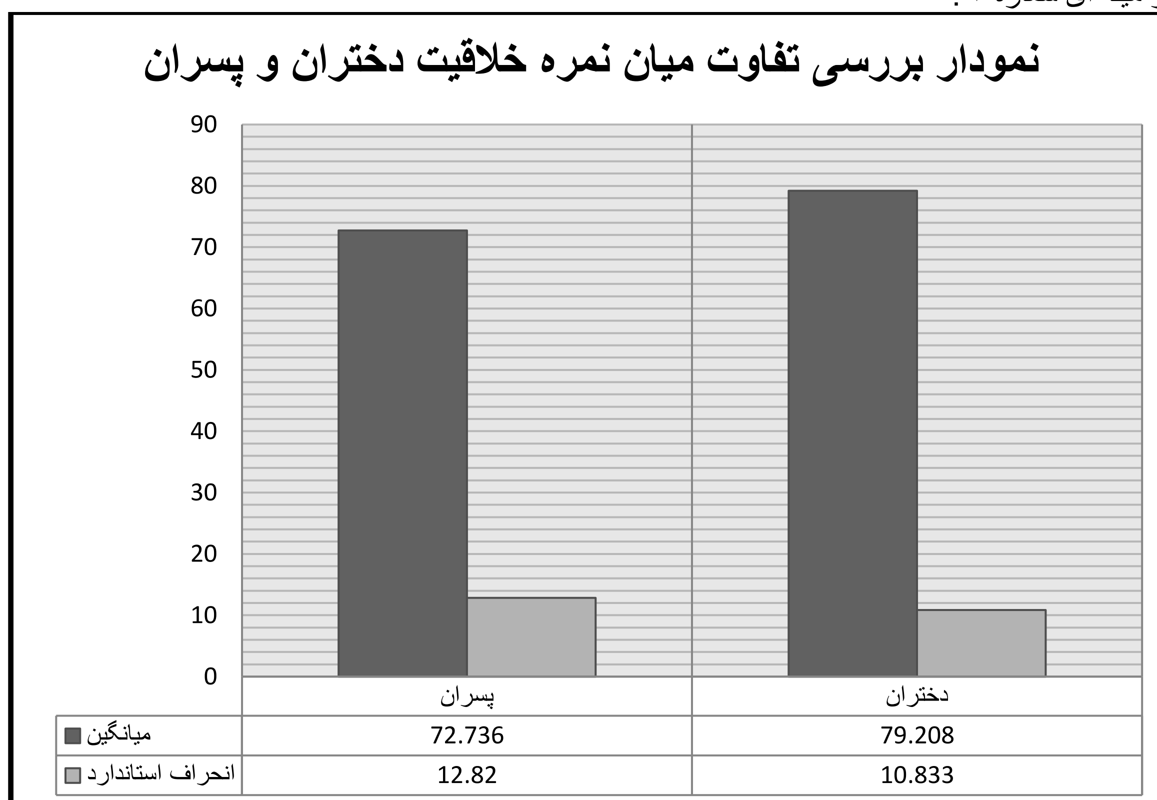
آزمون تعقیبی بونفرونی

عامل (i)	عامل (j)	تفاوت میانگینها	P
مطالعه غیر درسی کم	مطالعه غیر درسی متوسط	-۰/۴۳۰۵۶	۱/۰۰۰
	مطالعه غیر درسی زیاد	-۸/۱۵۹۷۲ *	۰/۰۰۷
مطالعه غیر درسی متوسط	مطالعه غیر درسی کم	۰/۴۳۰۵۶	۱/۰۰۰
	مطالعه غیر درسی زیاد	-۷/۷۲۹۱۷ *	۰/۰۰۹
مطالعه غیر درسی زیاد	مطالعه غیر درسی کم	۸/۱۵۹۷۲ *	۰/۰۰۷
	مطالعه غیر درسی متوسط	۷/۷۲۹۱۷ *	۰/۰۰۹

سوال پژوهشی شماره ۴ :

آیا بین میزان مطالعه غیر درسی دانش آموزان دخترو پسرو خلاقیت آن ها تفاوتی وجود دارد؟

نمودار میله ای شماره ۴ :



تحلیل نمودار : در این نمودار تفاوت بین میانگین نمره خلاقیت و انحراف معیار از نمره خلاقیت در دختران و پسران مورد بررسی قرار گرفته است . با توجه به این نمودار در می یابیم که میانگین نمره خلاقیت در دختران بیشتر از پسران است و با توجه به انحراف استاندارد در می یابیم که پراکندگی نمرات در دختران کمتر از پسران است.

تحلیل آماری سوال پژوهشی شماره ۴ :

تفاوت دختران و پسران

نتایج آزمون U مان- ویتنی

	میانگین رتبه	تعداد	Mann-Whitney U	z	sig
پسران	۵۵/۳۰	۷۶	۱/۲۷۷	-۲/۸۰۸	۰/۰۰۵
دختران	۷۳/۹۰	۴۸			

نتایج حاکی از آن است تفاوت معنی داری بین پسران و دختران وجود دارد.

نتایج آزمون T مستقل

دانش آموزان	**تعداد مشاهدات**	**میانگین**	**انحراف معیار**	t	**درجه آزادی** df	f	Sig(2-tailed)
پسران	۷۶	۷۲/۷۳۶	۱۲/۸۲۰	-۲/۹۰۲	۱۲۲	۲/۰۹۸	۰/۰۰۳
دختران	۴۸	۷۹/۲۰۸	۱۰/۸۳۳				

پیشنهادهایی براساس یافته‌های پژوهش

۱- با توجه به این‌که میان خلاقیت دانش‌آموزان پسر و میزان مطالعهٔ غیردرسی آنان رابطه وجود دارد، پس با ترغیب دانش‌آموزان پسر به مطالعهٔ غیردرسی بیش‌تر، می‌توان خلاقیت آنان را بالا برد و از این رشد خلاقیت در مسائل مربوط به مدرسه استفاده کرد و پویایی کلاس‌های درس پسرانه را بالا برد.

۲- با توجه به مطلب بالا، در صورت تمایل مدیران و مسئولان دبیرستان‌های پسرانه به افزایش میزان خلاقیت دانش‌آموزان‌شان، می‌توان توسعهٔ کتاب‌خانهٔ دبیرستان را به آنان پیشنهاد کرد.

۳- همچنین چون میان خلاقیت دانش‌آموزان دختر و میزان مطالعهٔ غیردرسی آنان رابطهٔ معناداری وجود ندارد، نمی‌توان انتظار داشت که با مطالعهٔ غیردرسی بیش‌تر دانش‌آموزان دختر میزان خلاقیت آنان بالاتر رود. بلکه به‌جای مطالعهٔ غیردرسی، باید دانش‌آموزان دختر را به انجام کارهای دیگری مانند کارهای هنری تشویق کرد تا شاهد افزایش خلاقیت آنان باشیم.

۴- با توجه به مورد شمارهٔ ۳، در صورتی که مسئولان دبیرستان‌های دخترانه، خواهان افزایش میزان خلاقیت دانش‌آموزان هایشان باشند، می‌بایست به‌جای توسعهٔ کتاب‌خانه و افزایش کلاس‌های فوق برنامهٔ درسی، در زمینه‌های دیگری سرمایه‌گذاری کنند.

۵- باتوجه به تفاوت معنی‌دار دختران و پسران در میزان خلاقیت‌شان، نباید برای رشد خلاقیت‌شان روش‌های یکسانی را به‌کار برد.

محدودیت‌ها و مشکلات پژوهش

۱- از ۹ سؤال بخش اول پرسش‌نامه که توسط پژوهش‌گران ساخته شده است، تنها ۲ سؤال برای بررسی متغیرهای پژوهش در نظر گرفته شد و بقیهٔ سؤالات به دلیل کمبود وقت در تهیهٔ گزارش پژوهش، در نظر گرفته نشد.

۲- سؤال ۴۳ پرسش‌نامهٔ خلاقیت (تورنس)، به دلیل اشتباهات تایپی، دارای دو گزینهٔ مشابه بود و گزینه‌ای که صفر امتیاز داشت، وجود نداشت و به‌جای آن، گزینهٔ دارای یک امتیاز تکرار شده بود. در نتیجه در جمع نمرات آزمون خلاقیت، به هر دو گزینه مشابه یک امتیاز تعلق گرفت.

۳- به دلیل همکاری نکردن ادارهٔ آموزش و پرورش متبوع، امکان اطلاع‌رسانی به دانش‌آموزان در مورد چگونگی پاسخ‌دادن به پرسش‌نامه وجود نداشت. با وجود دستورالعمل پاسخ به پرسش‌نامه در ابتدای پرسش‌نامه، داده‌های ۲۶ عدد از پرسش‌نامه‌ها به دلیل ناقص‌بودن اطلاعات‌شان در نظر گرفته نشد.

۴- به دلیل کمبود وقت در تهیهٔ گزارش پژوهش و تغییر موضوع پژوهش، برای اطلاع از پیشینهٔ تحقیق، منابع کمی مطالعه شده است.